
5.1 Zusammenfassung

Es wurden verschiedene Nivellierungbogenmaterialien entsprechend der klinischen Situation im Drei-Bracket-Versuch einem Test unterzogen. Dieser Test beschränkte sich auf drei verschiedene Bogenmaterialien und die Verwendung von Brackets verschiedener Breiten mit einer Bracketslotweite von 0,022"inch. Die entsprechenden Bracketanordnungen untereinander wurde den verschiedenen Ober- und Unterkieferfront-Behandlungssituationen bezüglich der Interbracketabstände angepasst. Hierbei wurde bei der Auswertung auf die unterschiedliche Bracketbreite ein besonderes Augenmerk gelegt. Die Kräfte, die die Nivellierungsbögen erzeugten, waren teilweise recht hoch, zum Teil unphysiologisch hoch, insbesondere bei der Simulation der Situation für die Unterkieferfront.

Besonders hohe Kräfte ergaben sich bei Drähten mit wenig ausgeprägter Superelastizität und geringen Interbracketabständen. Bei Drähten mit ausgeprägter Superelastizität ergab sich eine geringere Abhängigkeit der Kraft vom Interbracketabstand.

5.2 Summary

Several levelling archwires have been investigate in a three bracket test which is closly relateted to the clinical situation. The testing was limited to three different wire materials and brackets of different width with a 0,022"inch slot. The inter-bracket distance was selected in accordance with the situation in the upper and lower incisor region independent of the width of the bracket. In the evaluation a special concern was focused on the different bracket widths. The force levels of some archwires were to some extent rather high as a matter of fact not physiological, especially in the simulation of the lower incisor treatment-situation.

Particularly high forces were developed by wires with no significant pseudo-elastic abilities and small inter-bracket distances. Wires with a distinct super-elastic behavior showed less dependence of force and inter-bracket-distance.